

Patentansökan nr

Int. Cl.

Kl.

Ansökningsdag: 21. 6. 71

Ändrad giltighetsdag:

Blivit offentlig:

23 12 71

27. 7. 77

Till Patent- och registerstyrelsen
Bulevarden 21, Helsingfors 18

ANSÖKAN OM PATENT

Sökande:

Fullständigt namn, hemvist och adress. (Om patent sökes av flera gemensamt, uppgift om någon av dem är utsedd att för alla mottaga meddelanden från patentverket.)

DART INDUSTRIES INC.

8480 Beverly Boulevard

Los Angeles, Kalifornien 90054, USA

Ombud:

Namn, hemvist och adress

Oy KOLSTER Ab, Lönnrotsg. 19 B, Helsingfors

Uppfinnare:

Namn och adress

1. Jack Vincent Croyle, 159 Spring Street, Woonsocket, Rhode Island,
2. James Baldwin Swett, 8 Devonshire Drive, Barrington, Rhode Island, USA

Uppfinningens benämning:

(Om möjligt även på finska)

"Lock för behållare".

"Säiliön kanssi".

enligt bifogade engelska text motsvarande US- ansökningarna 48404, 48405 och 48136 av den 22 juni 1970.

Prioritet:

Dag, land och nummer

22 juni 1970, USA, 48 404, 48 405, 48 136

Ansökan om tilläggspatent

☐ Anknuten till ansökan nr

Avdelad ansökan

☐

Stamansökans nr:

Utbruten

☐

Begärd giltighetsdag:

21 1:34/öh/ 92/6

Bilagor:

☒ Avskrift av ansökningshandlingen

☐ Beskrivning i 3 exemplar

☐ Krav »

☒ 3 st. ritningar »

☒ Överlåtelsehandling

☒ Fullmakt

☒ Avgift: mk 160,-
engelsk text

Helsingfors

den 21 juni

19 71

Oy KOLSTER Ab

BEST AVAILABLE COPY

Dart Industries Inc, 8480 Beverly Boulevard, Los Angeles, Kalifornien 90054,
Yhdysvallat

Säiliön kansi - Lock för behållare

Keksintö kohdistuu sen tyyppiseen kanteen, joka voidaan avata käsin käyttämättä mitään erityistä työkalua.

Säiliön kansi valmistetaan erilaisista aineista, joilla on halutut ominaisuudet mitä tulee sen lujuuteen, joustavuuteen ja taipuisuuteen, esim. puristetuista kuiduista, paperista, selluloosasta, muovista jne.

Keksinnön mukaan aikaansaadaan joustava ja taipuisa säiliön kansi asetettavaksi säiliön reunan päälle käsin tai koneellisesti joko käyttäen jousipuristavaikutusta tai ilman sitä, tämän kannen ollessa poistettavissa käsiotteen avulla.

Lähemmin määriteltynä kohdistuu tämä keksintö monikertakäyttöön tarkoitettuun muovikanteen, joka on nopeasti ja tarkoin aseteltavissa taikka aukaistavissa ja joka aikaansaa pysyvän hermeettisen sulkukannen ja joka voidaan valmistaa halvasti ruiskutuspuristamalla.

Tämän keksinnön mukaisessa kannessa on joukko uusia rakenteellisia ominaisuuksia, jotka lisäävät sen käyttökelpoisuutta, muun muassa kartiomainen, hyperboolinen tai kovera-kupera keskellä sijaitseva seinämä, joka voidaan saattaa vaikuttamaan tämän seinämän ulkoreunaan sellaisella yhteensopimisvoimalla, jotta tämä voidaan helposti sovittaa säiliön aukkoon ja tämän jälkeen se laajenee aikaansaamaan tiivistävän vasteen reunaa vasten säiliön aukon ympärillä.

Keksintöä tullaan kuvaamaan lähemmin seuraavassa viitaten oheisiin piirustuksiin, joissa:

- kuvio 1 esittää ylhäältä päin nähtynä keksinnön mukaista kantta,
- kuvio 2 on leikkaus otettuna pitkin viivaa 2-2 kuviossa 1,
- kuvio 3 on leikkaus suurempaan mittakaavaan tämän esittäessä kannen reunaa kun sitä asetetaan säiliön päälle,
- kuvio 4 on vastaava leikkaus, joka esittää erästä toista suoritusmuotoa kannen reunaa ajatellen,
- kuvio 5 esittää ylhäältä päin nähtynä erästä toista suoritusmuotoa kannesta tämän keksinnön mukaan,
- kuvio 6 on leikkaus otettuna pitkin viivaa 6-6 kuviossa 5,
- kuvio 7 esittää ylhäältä päin nähtynä erästä toista suoritusmuotoa keksinnön mukaisesta kannesta,
- kuvio 8 on leikkaus otettuna pitkin viivaa 8-8 kuviossa 7,
- kuvio 9 esittää ylhäältä päin nähtynä erästä toista suoritusmuotoa tämän keksinnön mukaisesta kannesta ja
- kuvio 10 on leikkaus otettuna pitkin viivaa 10-10 kuviossa 9.

Kuviossa on viitenumerolla 10 esitetty säiliö, jolla on kartiomaiset sivuseinät, näiden päättyessä vapaaseen reunaa 11. Vastaava säiliö on myös esitetty viitenumerolla 12 kuitenkin niin, että sivuseinän sisäpuolella on tässä tapauksessa sen ympäri kulkeva laippa 13 lähellä sen yläreunaa.

Tämä säiliö voi muutoin olla muodoltaan mikä tahansa haluttu ja muodostua mistä tahansa joustavasta, muodoltaan muutettavissa olevasta, jäykästä tai puolijäykästä aineksesta, kuten esim. muovista, lasista tai metallista.

Viitenumerolla 14 esitetty kansi on varustettu keskellä sijaitsevalla kartiomaisella, edullisimmin hyperboolisella tai kovera kuperalla seinällä 16, sekä pitkin sen reunaa kulkevalla, alaspäin ayoimella, U-muotoisella reunalla, joka rajoittuu sisempään seinään 20, pohjaan 20 ja ulkoseinään 18, joka ulottuu pienemmän matkan alaspäin reunasta lukien kuin mitä ulottuu sisäseinä 20.

Nyt voidaan havaita, että reuna, joka muodostuu seinistä 18 ja 20 sekä pohjasta 22 on leveydeltään sellainen, että ulkoseinä 18 ei tule sijaitsemaan reunaa 19 vasten kun kansi asetetaan säiliön aukkoon. Ulkoseinä voidaan mahdollisesti jättää kokonaan pois, tai voi se olla muodoltaan toisenlainen, jolloin kosketus säiliön seinään on pääasiallisesti ilman merkitystä tämän kannen asettamista ajatellen keskisen seinän osalta säiliön aukkoon. Edelleen voidaan huomata, että kuviossa 3 esitetty suoritusmuoto on varustettu sen ympäri kulkevala laipalla 24, joka sijaitsee sisäseinän 20 ulkopinnalla, tämän joutuessa lepäämään säiliön seinän sisäpintaa vasten. Tämä laippa 24 on sovitettu siten että se voidaan naksauttaa laipan 13 päälle säiliön seinässä kun kansi asetetaan tämän päälle ja lepäämään tiivistäen säiliön seinää vasten tämän laipan 13 alla, joka täten muodostaa vasteen, joka vastustaa kannen liikkumista ylöspäin säiliön seinää pitkin.

Kantta päälle asetettaessa säiliöön sovitetaan tämän kannen reuna säiliön aukon reunan yläpuolelle ja keskimäinen alue kannen keskellä olevasta seinästä 16 painetaan alaspäin, esim. käyttäjän peukalon avulla, niin että sisäseinä 20 puristuu kasaan tämän kannen reunaan. Nyt on merkityksellistä havaita, että tämä jatkuvasti muodoltaan muutettavissa oleva kansirakenne on siten puristettavissa kokoon ja laajennettavissa, että sisäseinä 20 siirtyy keskisen seinän 16 mukana. Tämä vaikutus voidaan saavuttaa käytetyn aineksen joustavuuden ja myötäänantavuuden ominaisuuksien avulla ja erityisesti keskisen seinän muotoilun avulla, joka on edullisimmin valittu ajatellen näitä juuri ominaisuuksia.

Tämän seinän muotoilu saattaa olla joko kartiomainen, hyperboolinen tai koverakupera lähtien se tietystä keskipisteestä taikka tietystä likimain tasaisesta alueesta 26, jollainen on esitetty kuvioissa 5, 8 ja 10. Tämän seinän kaaren muotoisen rakenteen perusteella pyrkii se taipumaan kasaan kun siihen aikaansaadaan painetta sen keskellä olevaa aluetta vasten ja tämän kokoonpuristumisen yhteydessä työntyy reunan sisäseinä 20 likimäärin vastaavasti sisäänpäin. Teoreettisesti ottaen on koko keskellä oleva seinä taivutettavissa kasaan samaan tapaan kuin sateenvarjo, mikäli tätä ei estetä seinien jäykkyyden avulla ja sen jäykisteen avulla, joka muodostuu reunan seinistä 18 ja 20 sekä pohjasta 22.

Kuten jo edellä on esitetty on kuvion 3 mukaisessa kannessa ulkopinnalla seinässä 29 laippa 24. Edelleen esittää kuvio 3 tiettyä altapäinlovettua vasteosaa 28, joka sijaitsee säiliöseinän sisäpinnalla jonka alapuolelle siten kannen laippa 24 on sovitettavissa lepäämään tiivistäen tämän säiliön seinän sisäpintaa vasten. Etäisyys pohjan 22 kannen reunassa ja laipan 24 välillä tämän reunan sisäseinässä 20 on edullisimmin valittu siten, että koko laippa 24 tulee sijaitsemaan alempana ja irti kosketuksista vasteen 28 kanssa kun kansi on sovitettuna säiliölle. Tämä aikaansaa sen, että aikaansaadaan tiivistys laipan 24 taikka reunan sisäseinän 20 ulkopinnan välillä kuten nähdään kuvioista 4 ja tämän säiliön seinä ei ole vastetta 28 kohden.

Tämä kyseinen etu etäisyydestä toiselta puolen reunan laipan 22 ja laipan 24 välillä ja toiselta puolelta säiliön reunan 11 yläreunan ja kourun 28 välillä merkitsee sitä, ettei nyt ole tarpeen toistensa yli meneviä osia tyydyttävää tulosta varten. Mikäli nyt tulee aikaansaada pysyvä tiiviste laipan ja aliloveuksen välille voidaan näitten osien muodon perusteella aikaansaada tyydyttävä vaste näiden välille. Tässä esitetyssä suoritusmuodossa on kuitenkin päinvastoin ainoastaan tarpeen, että laippa 24 sijaitsee aliloveuksen 28 alapuolella siten, että aikaansaadaan tiivistävä sijainti käytännöllisesti katsoen sileää tasaista seinäpintaa vasten.

Tämä aliloveus 28 aikaansaa tämän johdosta ilmaisen siitä, koska kansi nasahtaa paikalleen oikeaan tiivistävään asentoonsa tässä säiliössä ja se vastustaa edelleen sitä, että tämä kansi epämiellyttävästi taipuisi ylöspäin tämän säiliön seinän ulkopinnalle kuten edellä on esitetty. Tässä yhteydessä tulee mainita, että aliloveus 28 saattaa olla joko jatkuva taikka epäjatkuva toteut-

taakseen kyseisen tarkoituksen ja että laippa ja aliloveus mikäli niin halutaan voidaan keskenään vaihtaa siten, että laippa sijaitsee säiliön seinässä ja aliloveus sijaitsee sisäseinässä 20 kannen reunassa.

Edelleen voidaan kuten on esitetty kuviossa 4 tämän aliloveus kokonaan jättää pois. Esim. ei reunassa 11 tässä säiliössä 10 tarvitse olla aliloveusta ja laippa 24 voidaan täten vastaavasti myös jättää pois.

Kun kansi irroitetaan tartutaan aliseinän 18 kohdalle kannen reunasta peukalon ja jonkin muun sormen väliin ja kansi voidaan tällöin helposti vivuta irti säiliön reunalta 11 ilman mitään ääntä ja ilman mitään jousivaikutteista napsahdusta. Tämä kansi ja säiliö valmistettuna lasista taikka vastaavasta aineesta ovat erityisesti omiaan esim. alkoholipitoisten ja hiilihappopitoisten juomaineiden hedelmien, hillojen, maidon, juuston, makkaroiden, lääketarvikkeiden jne. säilytykseen.

Nämä kannet voidaan valmistaa ruiskupuristamalla taikka muulla valutekniikalla, ja niiden laatua voidaan lisätä käytetyn aineen ominaisuuksien mukaan. Edullisimmin käytetään kumin tapaista termoplastista ainetta, joka ei ole absorboivaa eli imevää ja joka on vesitiivistä, joka on ilmatiivistä ja joka kestää happoja, emäksiä, liuoksia ja muita kemiallisia aineita normaaleissa lämpötiloissa ja joka ei pehmene veden kiehumapisteen lämpötilassa, joka on vastustuskykyistä hometta mikro-organismeja ja hyönteisiä vastaan, joka on joustavaa ja taipuisaa ja joka ei ole liukasta vaan jota on mukava käsitellä. Tällaisiin aineisiin sisältyvät etyleenin polymeerit, kuten esim. polyetyleni ja polyteeni.

Patenttivaatimukset:

1. Ympyränmuotoinen kansi, joka on kimmoisasti taipuisaa muovia, säiliöaukon hermeettistä sulkemista varten, t u n n e t t u siitä, että se käsittää keskiosastaan (26) lähtevän, vinosti ylöspäin ulottuvan osan (16), jossa pitkin reunaa on pystylaippa (20), joka kannen ollessa suljetussa asennossa painaa tiiviisti säiliöaukon reunan sisäpuolta vasten.

2. Patenttivaatimuksen 1 mukainen kansi, t u n n e t t u siitä, että reunalaipassa (20) on ulkopuolinen ympärikulkeva palle (24), joka kannen ollessa suljetussa asennossa painaa säiliöaukon reunan sisäpuolta vasten reunaan muodostetun olakkeen (28) alapuolella.

Patentkrav:

1. Cirkulärt lock av elastiskt böjlig plast för hermetisk tillslutning av en behållaröppning, k ä n n e t e c k n a t därav, att det är utformat med en från sin mittdel (26) utgående, snett utåt löpande del (16), vilken längs kanten har en uppstående fläns (20) för att i lockets påsatta ställning ligga tättslutande mot innersidan av behållaröppningens kant.

2. Lock enligt patentkravet 1, k ä n n e t e c k n a t därav, att kantflänsens (20) yttersida uppvisar en runtgående vulst (24) för att i lockets påsatta ställning ligga mot innersidan av behållaröppningens kant under en på denna utformad avsats (28).

BEST AVAILABLE COPY

Viitejulkaisuja - Anförda publikationer

Julkisia suomalaisia patenttihakemuksia: - Offentliga finska patentansökningar:

269/71 (B65D 43/06)

Hakemus-, kuulutus- ja patenttijulkaisuja: - Ansökningspublikationer, utläggnings- och patentskrifter:

Suomi - Finland _____

Iso-Britannia - Storbritannien _____

Norja - Norge _____

Ranska - Frankrike (P 69702 (B65d-A23m, 1. lisäys pat. n. 1140556)
(P 1115331 (B65d))

Ruotsi - Sverige _____

Saksa - BRD - Tyskland _____

Sveitsi - Schweiz _____

Tanska - Danmark _____

USA P 2913140 (220-60), P 3023926 (220-60), P 3111240 (220-67),
P 3142407 (220-24.5), P 3380610 (215-41), P 3519163
(B65d 43/10), P 3559843 (B65d 43/10), P 3604583
(A61j 1/00)

Muita julkaisuja: - Andra publikationer:

BEST AVAILABLE COPY